

# **Lieksan liikenneturvallisuussuunnitelma**

# **Lieksan liikenneturvallisuuksuunnitelma**

**Tiehallinto**  
Kuopio 2009



*Kannen kuva: Laura Pöllänen*

TIEH 1000224-09

Kuopion Liikekirjapaino Oy  
Kuopio 2009

Julkaisua saatavana:  
savo-karjalan.tiepiiri@tiehallinto.fi  
Faksi 0204 22 5199  
Puhelinvaihte 0204 22 11

TIEHALLINTO  
Savo-Karjalan tiepiiri  
Kirkkokatu 1  
PL 1117  
70101 KUOPIO  
Puhelinvaihte 0204 22 11

**Asiasanat:** Liikenneturvallisuus, suunnitelmat, Savo-Karjalan tiepiiri  
**Aiheluokka:** 80

## TIIVISTELMÄ

Lieksan liikenneturvallisuussuunnitelma koostuu liikenneympäristön parantamissuunnitelmasta sekä liikenneturvallisuustyön kehittämissuunnitelmasta. Liikenneympäristön parantamissuunnitelman tavoitteena oli selvittää liikenneturvallisuuden ongelmakohteet Lieksan kaupungin alueella, suunnitella parantamistoimenpiteet ja laatia toimenpiteiden toteuttamisohjelma. Liikenneturvallisuustyön kehittämissuunnitelman tavoitteena oli suunnitella kaupungin liikenneturvallisuustyötä sekä lisätä kaupungin henkilökunnan ja päätöksentekijöiden liikenneturvallisuustietämystä.

Lieksan kaupungin alueen liikenneturvallisuusongelmia kartoitettiin kaupungin asukkaille ja koululaisille suunnatuilla liikenneturvallisuuskyselyillä sekä sidosryhmähaastatteluilla. Lisäksi analysoitiin ja käytiin läpi kaupungin alueella vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet sekä kaupungille ja tiepiirille tulleet liikenneturvallisuusaloitteet. Työmatkaliikenteeseen liittyviä ongelmia ja työpaikkojen liikenneturvallisuustyön nykytilaa kartoitettiin vierailamalla yhdessä kaupungin suurimmista yrityksistä.

Lieksassa tapahtui vuosina 1998-2007 yhteensä 482 onnettomuutta, joista 150 johti henkilövahinkoon. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista 140 johti loukkaantumiseen ja 10 kuolemaan. Onnettomuuksissa loukkaantui yhteensä 175 henkilöä ja kuoli 10 henkilöä. Alkoholionnettomuuksien osuus oli kaikista onnettomuuksista 16 % (79 kpl). Maanteillä tapahtuneet onnettomuudet painottuivat selkeästi kantatielle 73. Katuverkolla onnettomuuksia tapahtui selvästi eniten Pielisentiellä.

Liikenneturvallisuuskyselyyn vastanneista asukkaista yli 70 % piti Lieksan liikenneturvallisuustilannetta tällä hetkellä hyvänä tai tyydyttävänä. Viimeisen kolmen vuoden aikana koettiin liikenneturvallisuustilanteen pysyneen ennallaan tai hieman heikentyneen. Lieksan suurimpina liikenneturvallisuusongelmina pidettiin teiden ja katujen heikkoa kuntoa, teiden ja katujen heikkoa valaistusta, kasvillisuutta, lumivalleja ja muita näköesteitä sekä autoilijoiden piittaamattomuutta liikennesäännöistä. Ongelmallisimpia liikenneympäristön kohteita olivat kyselyjen mukaan Pielisentie, Koski-Jaakon katu, kantatien 73 alikulkutunneli Pokrontien ja Rauhalantien kohdalla sekä Koski-Jaakon kadun ja Koulukadun liittymä.

Koululaisille tehdyn kyselyn pohjalta selvitettiin myös koululaisten turvavälineiden käyttöä ja koulumatkoihin liittyviä ongelmia. Turvavälineiden käytön todettiin vähenevän voimakkaasti alakoulusta yläkouluun siirryttäessä. Koulumatkojen liikenneturvallisuusongelmien ohella nousivat esille myös koulukuljetuksiin liittyvät ongelmat, esim. liian pitkät kuljetusmatkat.

Esteettömyyteen liittyviä ongelmia kartoitettiin kyselyjen ohella myös iäkkäille suunnatuilla vaaranpaikkakartoituksilla sekä esteettömyyskierroksella. Suurimmaksi ongelmaksi nousi julkisten tilojen saavutettavuus mm. puuttuvista luiskista johtuen. Myös jalkakäytävien puutteellinen talvikunnossapito, liian korkeat reunakivet ja jalkakäytävien korkeuserot koettiin ongelmiksi.

Lieksan kaupunkiin määritettiin työn aikana liikenneturvallisuustavoitteet esiin nousseet ongelmat ja paikalliset olosuhteet huomioon ottaen. Toimenpiteet suunniteltiin vastaamaan asetettuja tavoitteita. Suunnittelun painopisteinä olivat Lieksan keskusta ja sen lähialueet lähiliikkumisympäristöineen,



koulujen ympäristöt taajamissa ja haja-asutusalueella, keskeiset kyläalueet sekä kantatien 73 ja seututeiden liikenneturvallisuusongelmakohteet.

Liikenneympäristön parantamiseksi tehtiin esitykset 53 toimenpiteestä. Esitykset sisältävät sekä rakenteellisia että liikenteenohjauksen toimenpiteitä. Rakenteelliset toimenpiteet käsittävät Pielisentien parantamisen ohella mm. liittymien parantamisia, kevyen liikenteen väylien rakentamista ja järjestelyjä, hidastetyssyjä sekä tie- ja katu järjestelyjä. Liikenteenohjauksen toimenpiteinä esitetään mm. nopeusrajoitusmuutoksia, keskusta-alueen väistämisvelvollisuusjärjestelyjä sekä opastuksen parantamista. Lisäksi on esitetty esteettömyyteen liittyviä toimenpiteitä. Pielisentien yleissuunnittelu käynnistettiin jo suunnitteluprosessin aikana.

Liikenneturvallisuustyön organisointia varten Lieksan kaupunkiin perustettiin liikenneturvallisuustyöryhmä, joka kokoontui työn aikana kaksi kertaa ideamaan ja suunnittelemaan hallintokuntien toimintasuunnitelmia. Hallintokuntien suunnittelemat toimenpiteet lähivuosien liikenneturvallisuustyössä koottiin toimenpidetaulukoihin kirjaamalla niihin kunkin hallintokunnan kohde-ryhmät, niille suunnitellut toimenpiteet, vastuuhenkilöt tai -tahot sekä toteuttamisajankohdat.

Toteuttamishjelmaan sisältyvien toimenpiteiden kustannukset ovat noin 5,2 milj. €. Yksin Savo-Karjalan tiepiirin vastuulla olevien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 1,3 milj. € (noin 24 % kokonaiskustannuksista) ja yksin kaupungin vastuulla olevien toimenpiteiden yhteensä noin 0,8 milj. € (noin 15 %). Tiepiirin ja kaupungin yhteisesti vastaamien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 3,1 milj. € (noin 60 %) sekä kaupungin ja yksityisen yhteisesti tai Ratahallintokeskuksen vastaamien toimenpiteiden kustannukset noin 35 000 € (noin 0,7 %). Kustannuksista puuttuvat Pielisentien parantamisen kustannukset. Esitettyjen toimenpiteiden arvioidaan vähentävän noin 0,350 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa (Tarva 4.9). Maanteiden toimenpiteiden myötä saatavaksi yhteiskuntataloudelliseksi onnettomuuskustannusten säästökseksi arvioidaan noin 165 000 € vuodessa. Tämän lisäksi katuverkolle tehtävistä toimenpiteistä saadaan merkittäviä kustannussäästöjä.

Liikenneturvallisuussuunnitelman toteuttamisella on myös paljon muita välittömiä ja välillisiä vaikutuksia, joille tulee antaa riittävä painoarvo toimenpiteitä toteutettaessa. Liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelman vaikutukset realisoituvat pitkällä aikajänteellä liikenneasenteiden muutoksena ja edelleen onnettomuusvähennyksenä, onnettomuusriskin pienenemisenä sekä kaupungille kohdistuvien kustannusten vähenemisenä. Liikenneturvallisuuden parantaminen lisää kaupunkilaisten viihtyvyyttä liikenne- ja asuin ympäristössään. Liikenneturvallisuuden korostaminen kaupungin toiminnassa sekä päättäjien sitoutuminen liikenneturvallisuussuunnitelman toteuttamiseen lisäävät arvostusta ja kaupungin imagoa asukkaiden keskuudessa.

Kokonaisvaltainen, järjestelmällinen liikenneturvallisuustyö voi toimia tehokkaasti vain, mikäli kaupungissa on työn lähtökohtana yhteinen tahtotila liikenneturvallisuustyön kehittämisestä. Tämän vuoksi erityisen tärkeää on päättäjien sitoutuminen suunnitelman toteuttamiseen ja toteutumisen seurantaan. Liikenneturvallisuussuunnitelman toteutumista seurataan kaupungin liikenneturvallisuustyöryhmässä, joka kokoontuu 1-2 kertaa vuodessa. Ryhmään kuuluvat kaupungin edustajien lisäksi Tiehallinnon, Liikenneturvan ja poliisin edustajat.

## ALKUSANAT

Liikenneturvallisuussuunnitelma on laadittu Lieksan kaupungin ja Savo-Karjalan tiepiirin yhteistyönä. Suunnitelma sisältää liikenneympäristön parantamissuunnitelman ja liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelman. Suunnitelman laatimista ohjanneeseen ohjausryhmään kuuluivat seuraavat henkilöt:

Esko Tolvanen	Tiehallinto Savo-Karjalan tiepiiri
Ensio Kulju	Tiehallinto Savo-Karjalan tiepiiri
Heikki Rautiainen	Lieksan kaupunki
Sauli Hyttinen	Lieksan kaupunki
Jari Salmi	Lieksan kaupunki
Eija Heikkinen	Lieksan kaupunki
Soili Rotko	Lieksan kaupunki
Arto Turpeinen	Lieksan kaupunki
Anni Pesonen	Lieksan kaupunki
Seppo Kasslin	Liikenneopetus
Juha Oksanen	A-Katsastus
Marja Siintomaa	Liikenneturva
Sonja Tynkkynen	Itä-Suomen lääninhallitus
Pentti Nurminen	Lieksan poliisi

Suunnitelman laatimisen aikana perustettiin lisäksi suurelta osin ohjausryhmän kokoonpanoa noudattava kaupungin liikenneturvallisuustyöryhmä.

Suunnitelman on laatinut Tiehallinnon Savo-Karjalan tiepiirin ja Lieksan kaupungin toimeksiannosta Sito-Kuopio Oy, jossa työstä on vastannut projektipäällikkönä DI Petri Launonen. Työhön ovat osallistuneet lisäksi DI Noora Airaksinen, ins.AMK Laura Pöllänen ja DI Marko Tikkanen.

Kuopiossa kesäkuussa 2009

Tiehallinto  
Savo-Karjalan tiepiiri

## SISÄLTÖ

<b>1</b>	<b>SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT</b>	<b>9</b>
1.1	Suunnittelualue	9
1.2	Elinkeinorakenne ja työssäkäynti	11
1.3	Maankäyttö ja kaavoitus	11
1.3.1	Maankäyttö	11
1.3.2	Kaavoitus	12
1.4	Nykyinen tie- ja katuverkko sekä liikenne	13
1.4.1	Tie- ja katuverkko	13
1.4.2	Liikennemäärät	13
1.4.3	Tievalaistus	14
1.4.4	Kevyen liikenteen väylät	15
1.4.5	Nopeusrajoitukset	16
1.5	Aikaisemmat suunnitelmat	18
<b>2</b>	<b>LIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA</b>	<b>19</b>
2.1	Liikenneonnettomuudet	19
2.1.1	Maanteillä tapahtuneet onnettomuudet	19
2.1.2	Kaduilla ja yksityisteillä tapahtuneet onnettomuudet	24
2.1.3	Onnettomuuksien kasaumapisteet	27
2.1.4	Maanteiden nykytilan henkilövahinko-onnettomuus- ja kuolemanriskin arviointi	31
2.2	Liikenneturvallisuuskyselyt	34
2.3	Koulujen liikenneturvallisuus	43
2.4	Esteettömyys	46
2.5	Vanhusten vaaranpaikkakartoitus	46
2.6	Joukkoliikenne	47
2.7	Kunnossapito	47
2.8	Liikenneturvallisuustyö	48
<b>3</b>	<b>LIKENNETURVALLISUUSTAVOITTEET</b>	<b>49</b>
3.1	Onnettomuuksien vähentämistavoitteet	49
3.2	Liikenneturvallisuustavoitteet Lieksassa	50
3.2.1	Määrälliset tavoitteet	50
3.2.2	Toiminnalliset tavoitteet	50
<b>4</b>	<b>ONGELMAKOHTTEET JA LIIKENNEYMPÄRISTÖN PARANTAMISTOIMENPITEET</b>	<b>51</b>
4.1	Suunnittelun lähtökohdat	51
4.2	Lieksan keskustaaajama	52
4.3	Haja-asutusalue	68
4.4	Esteettömyys	71
4.5	Joukkoliikenne	71
4.6	Kunnossapito	72



5	LIKENNETURVALLISUUSTYÖN KEHITTÄMINEN	73
5.1	Liikenneturvallisuustyö on yhteistyötä	73
5.2	Liikenneturvallisuustyöryhmä	74
5.3	Ryhmän toimintamalli	75
5.4	Toimintasuunnitelmat	76
5.4.1	Teema	76
5.4.2	Tekninen palvelukeskus	77
5.4.3	Sivistyspalvelut	77
5.4.4	Sosiaali- ja terveystalokeskus	78
5.5	Yhteistyökumppanit	78
5.6	Liikenneturvallisuustyön seuranta	80
6	TOTEUTTAMISOHJELMA JA VAIKUTUKSET	81
6.1	Kustannukset ja kiireellisyys	81
6.2	Toimenpiteiden vaikutukset	81
7	JATKOTOIMENPITEET	83
7.1	Suunnitelman käsittely	83
7.2	Jatkosuunnittelu	83
7.3	Seuranta	83
	LIITTEET	85
LIITE 1	Toimenpidekartat ja -taulukot	
LIITE 2	Muistio esteettömyyskävelystä	
LIITE 3	Liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelmat	
LIITE 4	Yhteenvedo Liikenneturvan materiaaleista.	

## 1 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

### 1.1 Suunnittelualue

Lieksan kaupunki sijaitsee Pohjois-Karjalassa Itä-Suomen läänissä. Lieksaan pääsee luoteesta Nurmeksen suunnasta ja etelästä Joensuun suunnasta kantatietä 73. Lieksasta on matkaa Joensuuhun 93 km ja Nurmekseen 58 km. Lieksan läpi kulkee Joensuu – Nurmes- rautatie, jolla on sekä henkilö- että tavaraliikennettä. Lähimmälle lentoasemalle Joensuuhun on matkaa 101 km. Lieksa sijaitsee Pielisen rannalla (Kuva 1).

Lieksan kaupungin pinta-ala on 4068 km<sup>2</sup>, josta vesistöä on 648 km<sup>2</sup> (n. 16 %). Lieksan kaupungissa asui vuoden 2007 lopussa 13 200 henkilöä. Tilastokeskuksen ennusteen mukaan asukasmäärä laskee vuoteen 2025 mennessä noin 3000 henkilöllä. Kaksi kolmannesta kaupunkilaisista asuu nykyisin Lieksan keskustaajamassa. Muita merkittäviä taajamia ovat Pankakosken tehdastaajama keskustaajaman itäpuolella sekä Kolin kylä ja matkailualue Pielisen länsirannalla. Pielinen erottaa Kolin kylän muusta kaupungin alueesta vaikeuttaen mm. jokapäiväisiä asiointiyhteyksiä (Kuva 1).

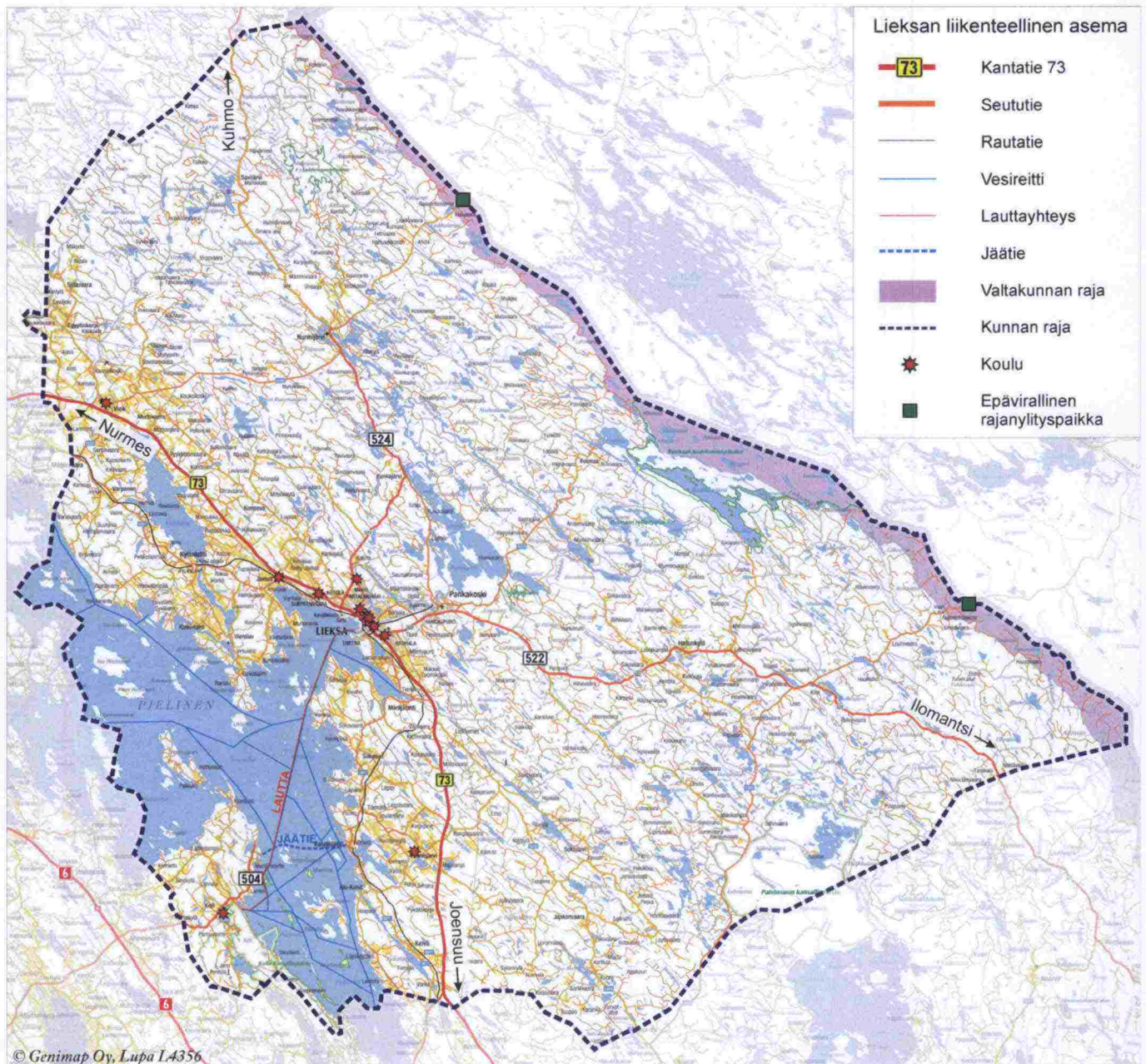
Lieksan keskustaajaman, Pankakosken ja Kolin lisäksi kaupungin muita asutustaajamia ovat Hattusaari, Hattuvaara, Höntönvaara, Hörhö, Jaakonvaara, Jamali, Jongunjoki, Kitsinvaara, Kontiovaara, Kuorajärvi, Kylänlahti, Lamminkylä, Lapalie, Louhivaara, Mätäsvaara, Märajälahti, Nurmijärvi, Ohtavaara, Pankajärvi, Puso, Romppala, Ruunaa, Saarivaara, Savijärvi, Siikavaara, Sikovaara, Sokojärvi, Sokovaara, Uusikylä, Varpanen, Vieki, Viensuu, Vuonisjärvi, Vuonilahti, Kelvä ja Egyptinkorpi. Lieksan naapurikuntia ovat Nurmes, Eno, Ilomantsi, Juuka, Kontiolahti ja Kuhmo.

Lieksan kaupungin läpi luode-etelä -suunnassa kulkeva kantatie 73 (Joensuu-Lieksa-Nurmes) on seudullisesti tärkeä pääväylä. Muita seudullisesti tärkeitä tieyhteyksiä ovat seututiet Lieksan keskustaajamasta Ilomantsiin (mt 522) ja Kuhmoon (mt 524) sekä seututie 504 Outokummusta Kolille. Pielisen poikki on kesäisin autolauttaliikennettä Kolin satamasta Lieksan keskustaan ja talvisin Tiehallinnon ylläpitämä jäätie Loma-Kolilta Vuonilahteen.

Lieksan kaupungin alueella sijaitsee kaksi epävirallista rajanylityspaikkaa (Kivivaara ja Inari).

Kaupungissa on yhdeksän perusopetusta antavaa koulua, joista seitsemän on alakouluja, yksi yläkoulu ja yksi toimii sekä ala- että yläkouluna. Kaupungissa on myös lukio, jossa opiskelijoita on noin 230 (lukuvuonna 2006-2007). Lukuvuonna 2007-2008 alakouluissa oppilaita oli noin 684 ja yläkouluissa noin 445. Oppilasmäärien ennustetaan vähenevän siten, että lukuvuonna 2012-2013 oppilaita olisi alakouluissa noin 480 ja yläkouluissa noin 320. Lieksassa toimii myös Pohjois-Karjalan Ammattikorkeakoulu, P-K:n Aikuis- ja Ammattiopisto sekä Lieksan Kristillinen opisto.





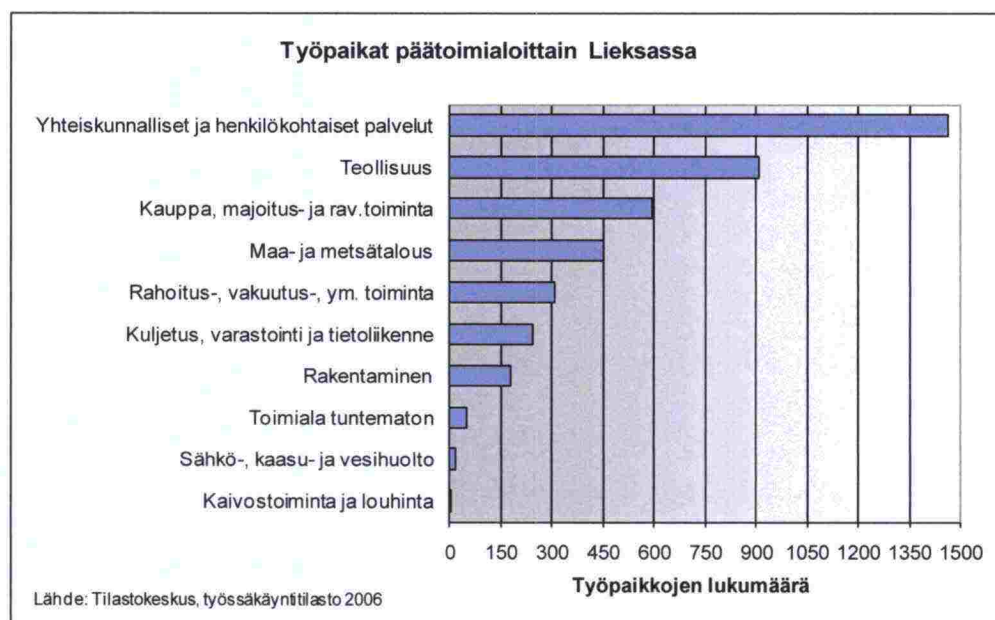
Kuva 1. Suunnittelualan sijainti ja liikenteellinen asema.



## 1.2 Elinkeinorakenne ja työssäkäynti

Lieksan kaupungin alueella on työpaikkoja noin 4 400 kpl. Selvästi suurin osa työpaikoista on yhteiskunnallisissa palveluissa ja teollisuudessa (Kuva 2). Suurin työllistäjä Lieksan kaupunki työllistää noin 870 henkilöä.

Yli 90 % Lieksassa asuvasta työvoimasta kävi vuonna 2005 töissä omassa asuinkaupungissaan Lieksassa. Muutoin Lieksassa asuvat kävivät töissä eniten Joensuussa (68 Lieksassa asuvaa) ja Nurmeksessa (61 kpl). Muista kunnista Lieksassa kävivät töissä eniten Joensuussa asuvat, 130 työntekijää ja Nurmeksessa asuvat, 76 työntekijää.



Kuva 2. Lieksan elinkeinorakenne vuonna 2006.

## 1.3 Maankäyttö ja kaavoitus

### 1.3.1 Maankäyttö

Ympärivuotinen asutus keskittyy suurelta osin Lieksan keskustaajamaan sekä Pankakoskelle. Lisäksi haja-asutusalueella on lukuisia kyliä, joista merkittävimmiksi voidaan katsoa Koli, Ruunaa, Vuonisolahti, Vuonijärvi, Vieki ja Nurmijärvi. Palvelut keskittyvät Lieksan keskustaajamaan. Vapaa-ajan asutus keskittyy suurelta osin Kolin alueelle ja Pielisen rannoille. Kolin alueen ohella on myös Ruunaan alue merkittävä matkailukeskittymä. Tulevaisuudessa asutuksen ja palveluiden arvioidaan keskittyvän edelleen Lieksan keskustaajamaan. Lisäksi erityisesti Kolin alueen odotetaan myös kehittyvän edelleen merkittävänä matkailukeskittymänä.

Lieksan keskustaajaman alueella on useita maankäytön kehittämishankkeita, joiden suunnittelu tulee sovittaa yhteen liikennesuunnittelun kanssa. Viereillä on mm. paloaseman siirto pois Koski-Jaakonkadulta (uutta paikkaa ei

ole vielä valittu) sekä Lamminkylän uusi vanhusten palvelutalo. Lisäksi Kelan toimipiste on juuri siirtynyt Rauhalaan, mikä on lisännyt alueen liikennemääriä. Toimintojen sijoittelussa on tärkeää ottaa jatkossa entistäkin enemmän huomioon **maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteensovittaminen** (mm. liikkumistarpeiden ja turhan liikkumisen minimointi, liikenneturvallisuus ym.). Em. kehittämishankkeet on otettu suunnittelussa huomioon.

### 1.3.2 Kaavoitus

#### Pohjois-Karjalan maakuntakaava

Pohjois-Karjalan maakuntakaavan ensimmäinen vaihe on hyväksytty maakuntavaltuustossa 2005 ja vahvistettu ympäristöministeriössä 2007. Maakuntakaavan täydennys (toinen vaihe) on lisäksi parhaillaan käynnissä.

#### Yleiskaavat

Lieksan kaupungin alueella ovat voimassa seuraavat yleiskaavat:

- Kolin vaara-alueen osayleiskaava (vahvistettu 1987)
- Loma-Kolin osayleiskaava (vahvistettu 1992). Kaavan uudistaminen ja laajentaminen on tarkoitus toteuttaa 2008-2009.
- Kolin keskusta-alueen osayleiskaava (vahvistettu 1992). Kaavan uudistaminen ja ajanmukaistaminen on tarpeen, jotta Kolin kylän säilymisen ja kehittymisen kaavalliset edellytykset voidaan turvata.
- Nurmijärvi – Savijärvi –alueen osayleiskaava (vahvistettu 2001)
- Pielisen rantaosayleiskaavan 1. vaihe (Lieksa pohjoinen, hyväksytty 2006)

Lisäksi Pielisen rantaosayleiskaavan 2. vaiheen laadinta on parhaillaan käynnissä.

#### Asemakaavat ja ranta-asemakaavat

Koko Lieksan keskustaajaman alue on eri aikoina vahvistettujen asemakaavojen piirissä. Asemakaavoitetun alueen kokonaispinta-ala on noin 1 225 ha. Keskustaajaman asemakaavan osalta on vireillä pienehköjä tarkistuksia.

Lieksan alueella on voimassa 41 kappaletta vuosina 1976-2007 vahvistettua tai hyväksyttyä ranta-asemakaavaa. Ranta-asemakaavojen piirissä on alueita yhteensä noin 2 206 ha.

Edellä mainittujen kaavojen vaikutukset liikennesuunnitteluun on tarkistettu ja otettu huomioon esitettävissä parantamistoimenpiteissä.



## **1.4 Nykyinen tie- ja katuverkko sekä liikenne**

### **1.4.1 Tie- ja katuverkko**

Suunnittelualueella on maanteitä yhteensä 775 km, joista kantatietä 67 km, seututeitä 124 km ja yhdysteitä 584 km. Tiehallinnon hoidossa on myös kevyen liikenteen väyliä 18 km. Maantieverkon lisäksi katu- ja yksityistieverkko muodostaa merkittävän osan kaupungin liikenneväylästä. Kaupungin hoidossa on katuja ja kevyen liikenteen väyliä noin 125 km. Yksitystieverkon pituus on ilman metsätalouden käytössä olevia teitä 749 km, joista huolehtii 295 tienhoitokuntaa.

Lieksan tieverkon kannalta tärkeimmät tiet ovat kantatie 73 sekä seututiet 504, 522, ja 524. Kantatie 73 on tärkeä tieyhteys Lieksasta luoteeseen ja etelään sekä valtatielle 6. Seututie 522 on tärkeä tieyhteys Ilomantsiin ja rajalle. Seututie 524 muodostaa tärkeän tieyhteyden Kuhmoon. Seututie 504 muodostaa merkittävän yhteyden Kolilta valtatielle 6 sekä Outokumpuun ja valtatielle 17.

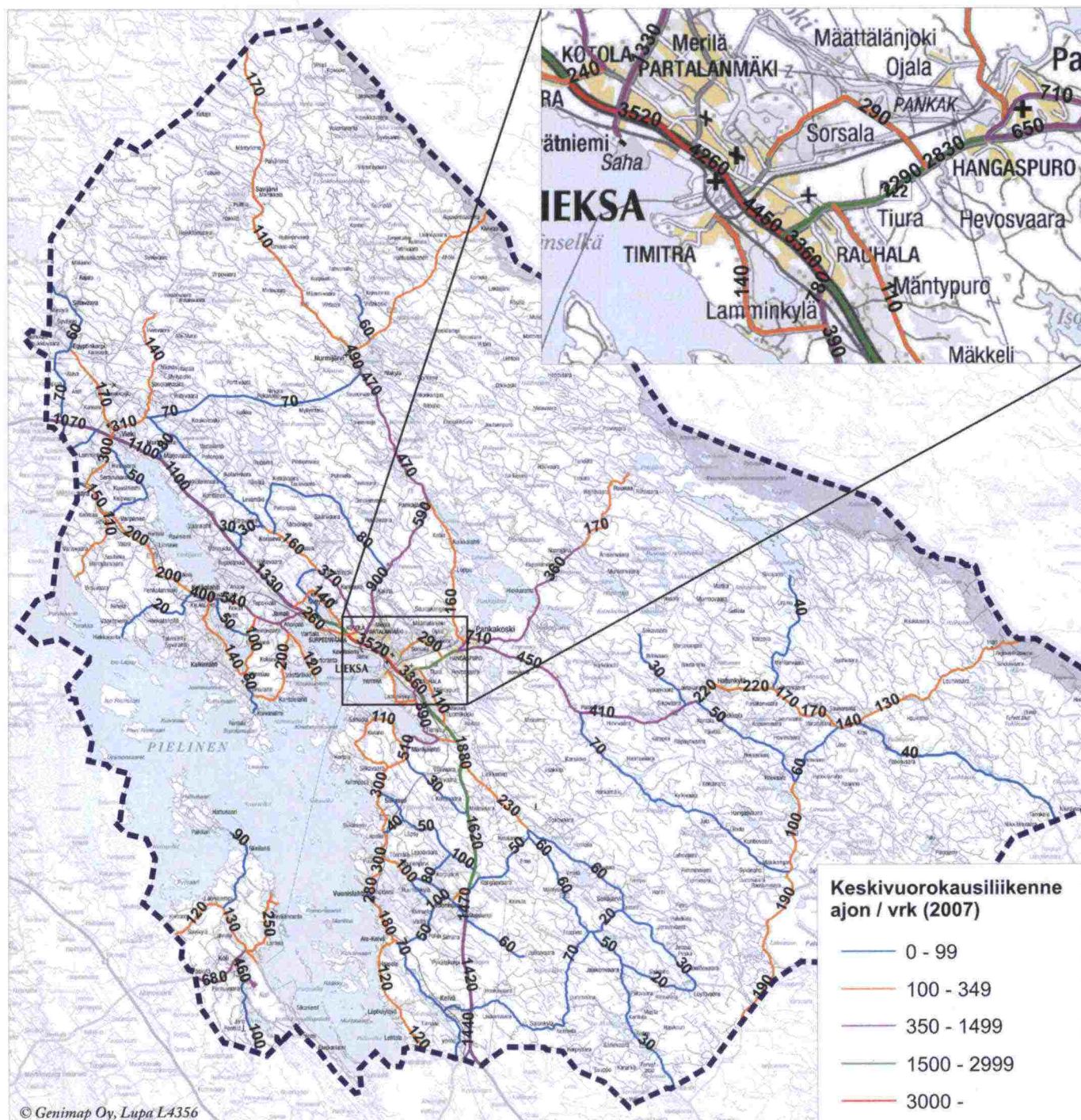
Pielisentie toimii keskustan pääkatuna. Muita tärkeitä katuja ovat mm. keskustaan liikennettä pohjoisen suunnasta välittävä Kainuuntie ja etelän suunnasta välittävä Siltakatu sekä Koski-Jaakon katu, jonka varrella sijaitsee useita kouluja. Siltakadulla sijaitseva Kaarisilta on kapea ja huonokuntoinen, minkä vuoksi sillalla ei sallita raskasta liikennettä.

### **1.4.2 Liikennemäärät**

Kantatiellä 73 liikennemäärä on suurimmillaan Lieksan keskustan kohdalla, noin 4450-3360 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 7-9 %). Vuonisjärven ja Rauhalan välillä kantatien 73 liikennemäärä on noin 1620-1880 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 9-10 %). Vuonisjärven eteläpuolella kantatien liikennemäärä on noin 1470-1420 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 10-15 %) sekä Lieksan keskustan pohjoispuolella välillä Surpeenvaara-Nurmeksen kunnan raja noin 1330-1070 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 5-11%) (Kuva 3).

Lieksan ja Ilomantsin välisellä seututiellä 522 liikennemäärä on suurimmillaan kantatien 73 ja Pankakosken välillä noin 2290-2830 (raskaan liikenteen osuus 5-9 %). Lieksasta Kuhmon suuntaan vievällä seututiellä 524 liikennemäärä on vilkkaimmillaan kantatien 73 ja Merilän välillä noin 1330 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 7 %) sekä Merilän ja Pankajärven välillä noin 900-590 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 3 %). Valtatieltä 6 Kolin alueelle vievällä seututiellä 504 on liikennemäärä Lieksan alueella suurimmillaan noin 680 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 5 %). Huomioon otettavaa on, että Lieksan tieverkostolla on paljon yhdysteitä, joiden liikennemäärät ovat hyvin pieniä (20-100 ajon./vrk) (Kuva 3).





Kuva 3. Lieksan maanteiden keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät (KVL 2007).

### 1.4.3 Tievalaistus

Lieksan maanteistä valaistuja on yhteensä 35,1 km. Kantatiellä 73 on valaistus Lieksan keskustan kohdalla välillä Lamminkylä-Surpeenvaara. Seututiellä 522 valaistus on kantatieltä 73 Rauhalan sekä Pankakosken ja Hatunkylän kohdalla. Seututiellä 524 valaistus on Pankajärven ja Nurmijärven kylien kohdalla. Lisäksi valaistusta on Vieissä, Kylänlahdessa, Vuonisjärvellä,

Vuonislahdessa sekä Kolilla, jossa Kolin kylän kohta sekä Ylä-Kolille vievä yhdystie 5040 on valaistu (Kuva 4).

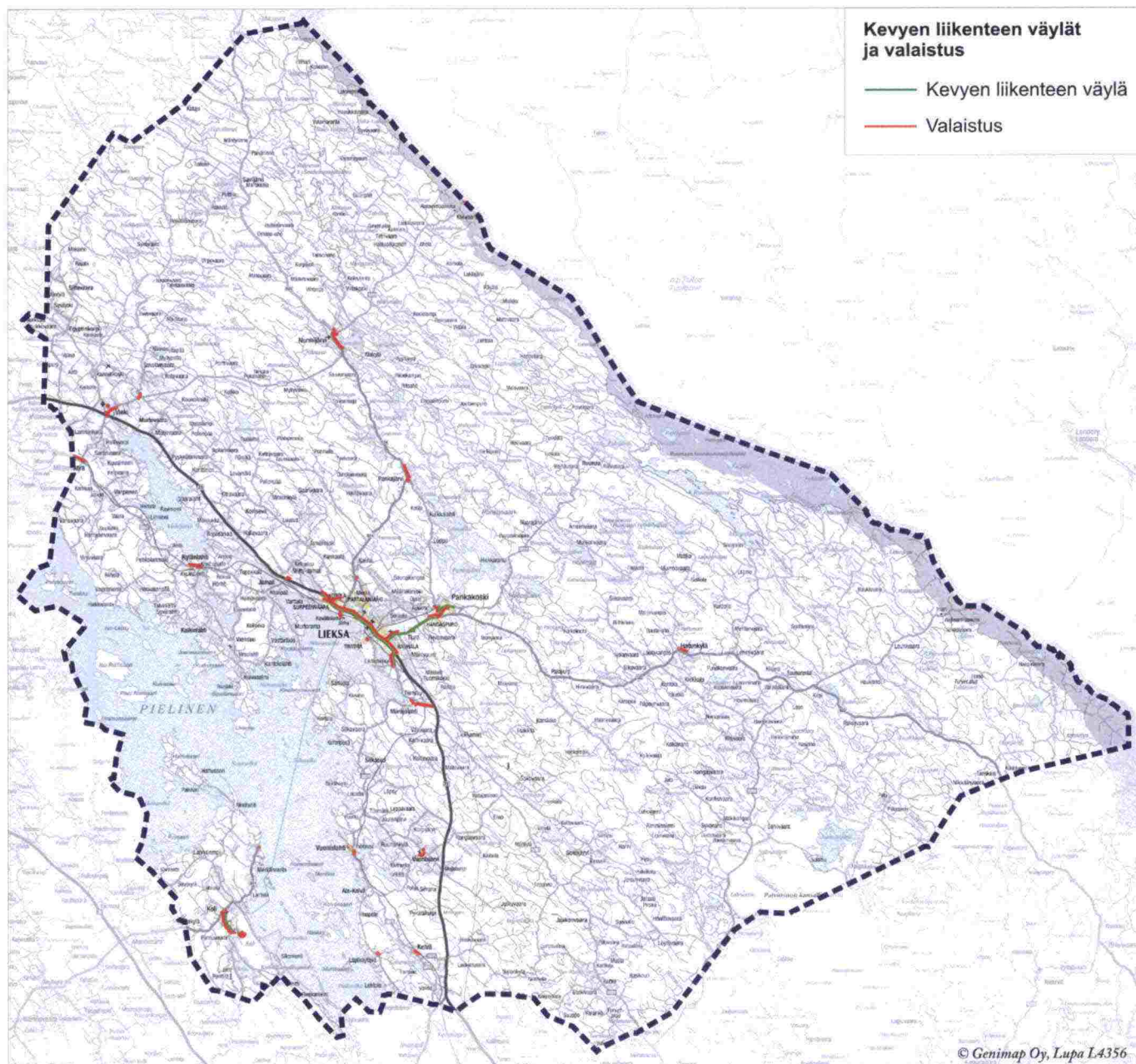
Suurin osa kaduista on valaistu. Paikoin valaistustehot koetaan kuitenkin puutteellisiksi.

#### **1.4.4 Kevyen liikenteen väylät**

Lieksassa on maanteiden varsilla olevia kevyen liikenteen väyliä 18,7 km:n matkalla. Kantatien 73 varrella on Lieksan keskustan kohdalla kevyen liikenteen väylä samalla välillä kuin tievalaistus (Lamminkylä-Surpeenvaara). Seututien 522 varrella on suurelta osin valaisematon kevyen liikenteen väylä kantatieltä 73 Pankakoskelle, jossa kevyen liikenteen väyliä on myös yhdystien 15867 ja 15866 varsilla. Kolin alueella kevyen liikenteen väylä on Kolin kylän kohdalla sekä yhdystien 5040 alussa Jeron liittymään saakka (Kuva 4).

Katuverkolla on kevyen liikenteen väyliä kohtuullisen kattavasti lukuun ottamatta Pielisentietä (kevyen liikenteen väylä puuttuu keskeisen keskustajakson kohdalta).



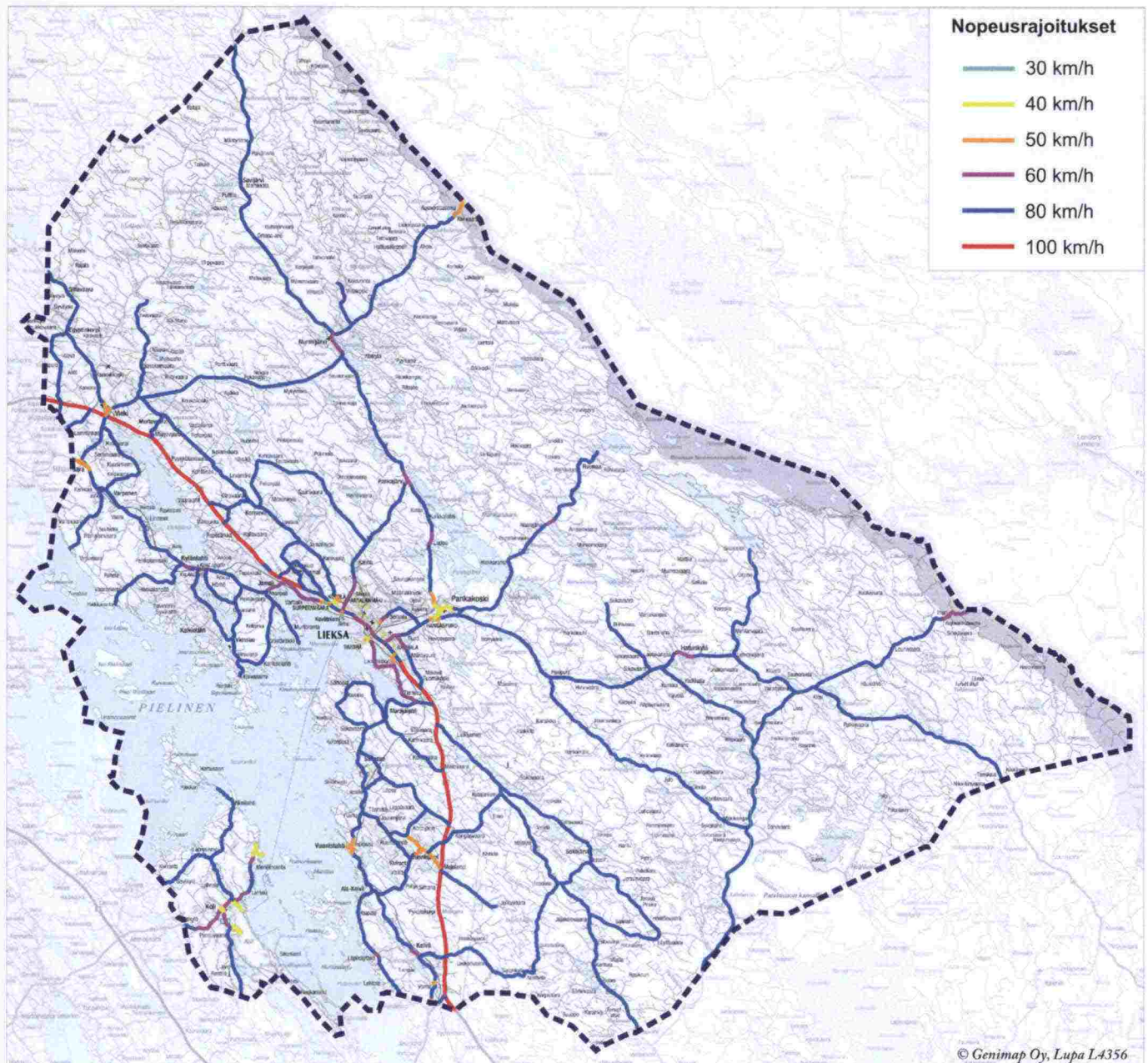


Kuva 4. Lieksan maanteiden nykyinen tievalaistus ja nykyiset kevyen liikenteen väylät.

#### 1.4.5 Nopeusrajoitukset

Kantatien 73 nopeusrajoitus on kesäaikana pääosin 100 km/h. Lieksan keskustan läheisyydessä nopeusrajoitus on 80 km/h ja aivan ydinkeskustan kohdalla 60 km/h. Jamalin koulun kohdalla sekä Vieissä yhdystien 5260 liittymässä ja Vornassa seututien 518 liittymäalueilla on kantatien nopeusrajoitus 80 km/h. Keskustan lähialueilla seututeillä 522 ja 524 sekä yhdysteillä 15847 (Tiensuu), 15849 (Lamminkylä) sekä 15880 (Surpeenvaara) nopeusrajoitus on 60 km/h. Suurimmalla osalla tieverkkoa nopeusrajoitus on 80 km/h lukuun ottamatta muutamia kylien kohtia, joissa nopeusrajoitus on 50 tai 60 km/h (Kuva 5).





Kuva 5. Lieksan maanteiden nopeusrajoitukset.

Lieksan keskustassa ja asuinalueilla on toteutettu kattavasti aluenopeusrajoituksia (pääosin 40 km/h). Pienempiä nopeusrajoituksia ei ole juurikaan käytetty.

## 1.5 Aikaisemmat suunnitelmat

### Lieksan liikenneturvallisuuksuunnitelma

Lieksan edellinen liikenneturvallisuuksuunnitelma on valmistunut vuonna 1996. Suunnitelman pääpaino on silloin ollut kantatien kehittämisessä keskustan kohdalla sekä liikenneonnettomuuksien ehkäisyssä liikenneympäristöä parantamalla. Suunnitelma ei sisältänyt liikenneturvallisuuksuystyön toimintasuunnitelmaa. Liikenneympäristöä koskevista toimenpide-ehdotuksista suuri osa on toteutettu. Osa esityksistä ei ole enää ajantasaisia.

Lieksan alueelta on lisäksi laadittu maanteille useita yksittäisiä, pääosin pieniä väyläkohtaisia suunnitelmia. Em. suunnitelmista merkittävimpiä ovat mm. Kolin kylän ja Loma-Kolin välisen kevyen liikenteen väylän tarveselvitys (vuodelta 2005) sekä kantatien 73 varareittisuunnitelma.

Lieksan keskustan osalta on Pielisentien parantamistoimenpiteitä suunniteltu ensimmäisen kerran jo 1980-luvulla. Pielisentien yleissuunnitelman laatiminen käynnistettiin suunnitelman laatimisen aikana (keväällä 2009).



## 2 LIIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA

### 2.1 Liikenneonnettomuudet

Onnettomuustarkastelu perustuu poliisin tietoon tulleisiin onnettomuuksiin. On arvioitu, että poliisin tietoon tulee vain osa kaikista liikenneonnettomuuksista. Kaikki kuolemaan johtaneet onnettomuudet ja yli puolet loukkaantumiseen johtavista onnettomuuksista tulevat poliisin tietoon, mutta pienistä omaisuusvahinkoihin johtaneista onnettomuuksista vain hyvin pieni osa päätyy tilastoihin.

Onnettomuustarkastelu käsittää maanteillä, kaduilla ja yksityisteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet. Onnettomuusaineisto saatiin Tiehallinnon onnettomuusrekisteristä. Aineistossa oli maanteillä tapahtuneita onnettomuuksia yhteensä 285 kpl ja kaduilla tapahtuneita onnettomuuksia yhteensä 197 kpl. Kaduilla tapahtuneet onnettomuudet tarkistettiin myös Lieksan kaupungin aineistoista.

Onnettomuustarkastelussa oletettiin, että kuljettajan juopumus vaikuttaa onnettomuuksiin liikenneympäristöä enemmän. Tähän oletukseen perustuen ne onnettomuudet, joissa kuljettaja oli juopunut (alkoholionnettomuudet), poistettiin aineistosta, jotta liikenneympäristön vaikutus onnettomuuksien tapahtumiseen saataisiin paremmin selville. Maanteillä tapahtuneista onnettomuuksista kuljettaja oli juopunut 45 (16 %) onnettomuudessa. Niistä yhdeksän oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia, joissa loukkaantui yhteensä 12 henkilöä. Kaduilla ja yksityisteillä vastaavia onnettomuuksia tapahtui 34 (17 %), joista seitsemän oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia (seitsemän loukkaantunutta). Suuri osa em. onnettomuuksista oli yksittäisonnettomuuksia, joissa ajoneuvo suistui ulos tieltä.

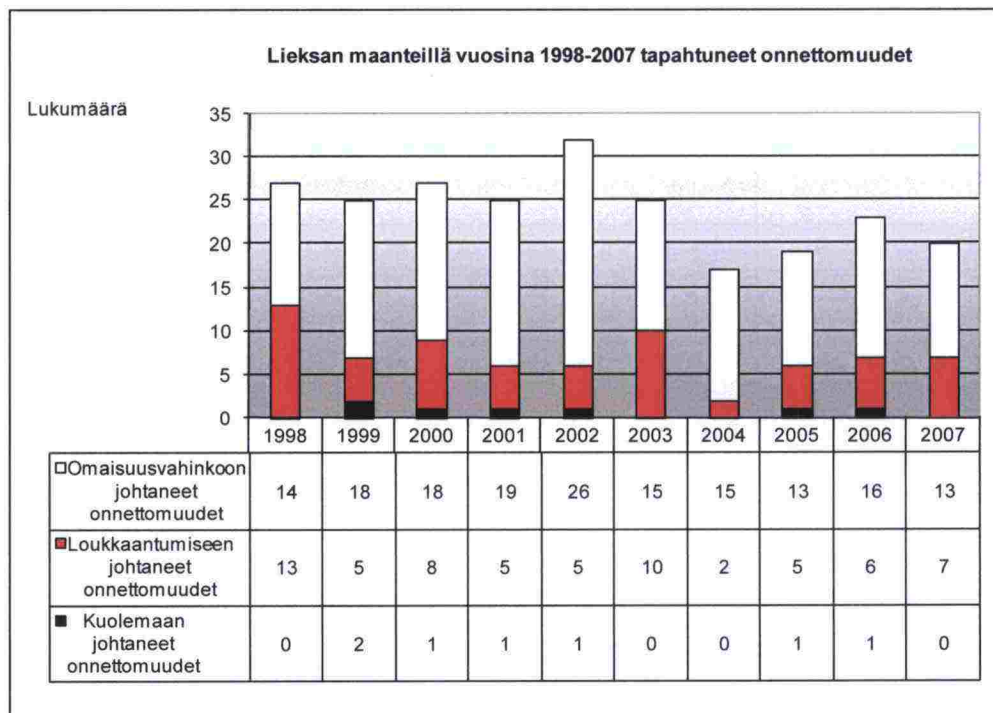
Vuosina 1998-2007 maanteillä, kaduilla ja yksityisteillä tapahtui kaupungin alueella yhteensä 403 onnettomuutta (määrästä on poistettu alkoholionnettomuudet), joista 134 oli henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista 124 johti loukkaantumiseen ja 10 kuolemaan. Onnettomuuksissa loukkaantui yhteensä 156 henkilöä ja kuoli 10 henkilöä.

#### 2.1.1 Maanteillä tapahtuneet onnettomuudet

Lieksan asukaslukuun suhteutettuna maanteillä tapahtuneissa onnettomuuksissa loukkaantui keskimäärin 0,66 ja kuoli keskimäärin 0,05 henkilöä vuodessa tuhatta asukasta kohti. (Lieksan asukasluku oli vuosina 1998-2007 keskimäärin 14637 asukasta). Vastaavat luvut vuonna 2005 olivat Pohjois-Karjalan alueella 1,46 ja 0,10 ja Itä-Suomen läänin alueella 1,73 ja 0,08 (Lähde: Itä-Suomen läänin liikenneturvallisuussuunnitelma 2007-2011). Luvuissa ovat mukana myös alkoholionnettomuudet.

Vuosina 1998-2007 tapahtui Lieksan maanteillä ilman alkoholi-onnettomuuksia yhteensä 240 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta eli keskimäärin noin 24 onnettomuutta/vuosi. Onnettomuuksien määrä vaihteli vuosittain välillä 17-32 (Kuva 6).

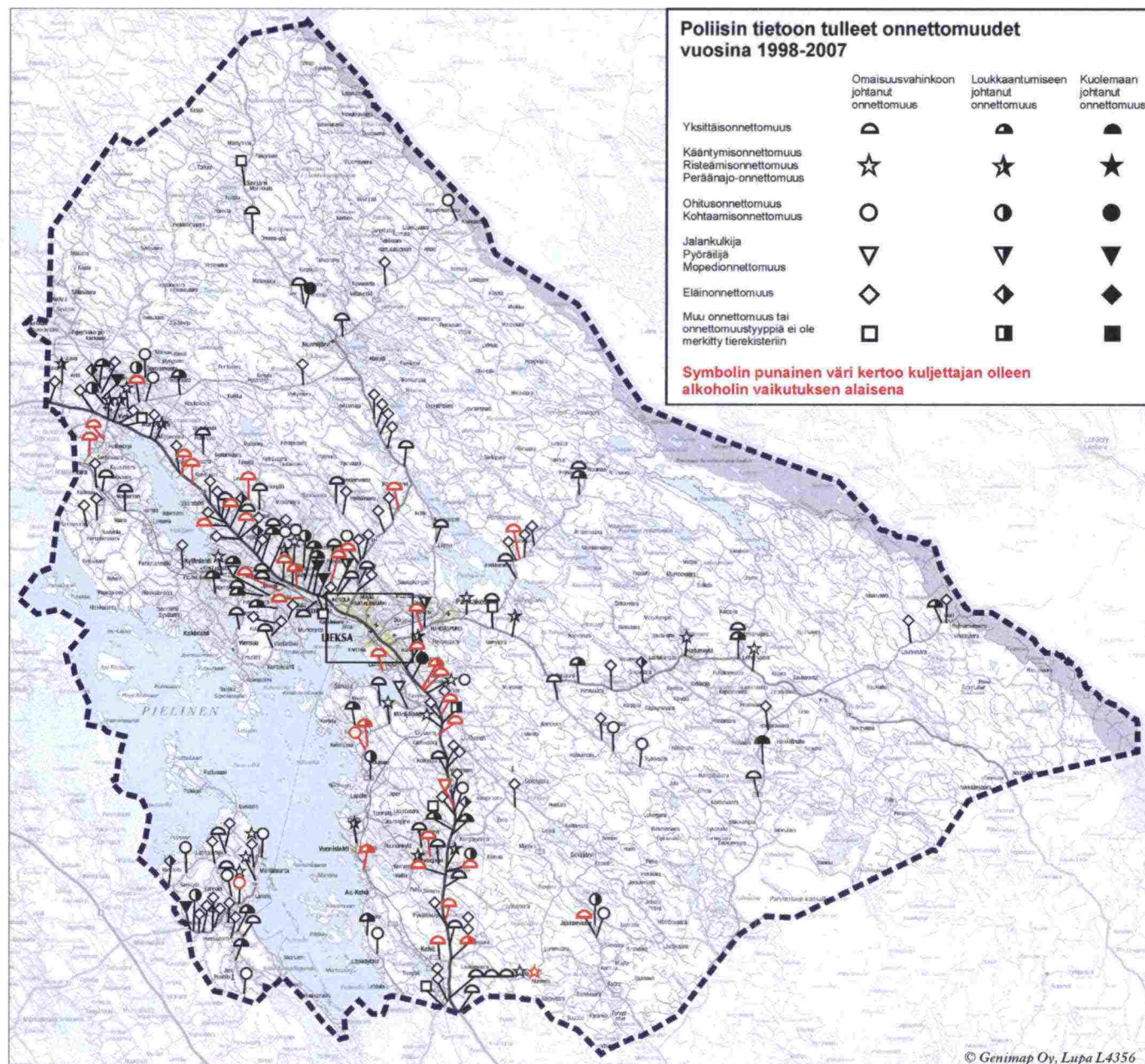
Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui 73 kpl eli keskimäärin 7,3 onnettomuutta/vuosi määrän vaihdellessa vuosittain välillä 2-13 onn./vuosi. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osuus kaikista onnettomuuksista oli noin 30 %, loput noin 70 % oli omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia oli 66 kpl, joissa loukkaantui yhteensä 84 henkilöä. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia tapahtui seitsemän eli keskimäärin 0,7 onn./vuosi. Onnettomuuksissa kuoli yhteensä seitsemän henkilöä. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet (Kuva 6).



Kuva 6. Lieksan maanteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Tiekohtaisesti selvästi eniten kaikkia onnettomuuksia ja henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui kantatiellä 73. Liikennemääriltään hiljaisemmillä yhdysteillä suurin osa onnettomuuksista ja henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista oli yksittäisonnettomuuksia (joissa ajoneuvo suistui ulos tieltä) sekä eläinonnettomuuksia (Kuva 7).





Kuva 7. Lieksan maanteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet. Keskusta-alueen onnettomuudet on esitetty kuvassa 12.

Kantatiellä 73 tapahtui yhteensä 90 onnettomuutta, joista loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia oli 27 kpl ja kuolemaan johtaneita kolme. Seutu-  
 teillä tapahtui yhteensä 37 onnettomuutta, joista loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia oli 14. Seututeillä tapahtui kaksi kuolemaan johtanutta onnettomuutta. Yhdysteillä tapahtui yhteensä 70 onnettomuutta, joista loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia oli 25 kpl ja kuolemaan johtaneita kaksi. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet (Taulukko 1).

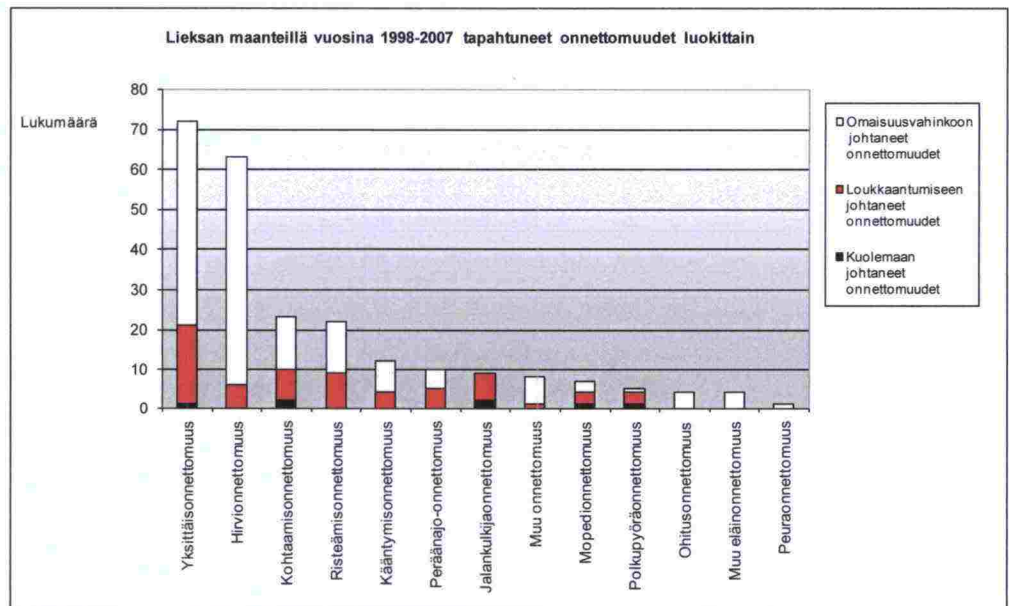
Taulukko 1. Lieksan maanteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet maanteiden toiminnallisen luokan mukaan jaoteltuina (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Toiminnallinen luokka	Omaisuuksivahinkoon johtaneet onnettomuudet	Loukkaantumiseen johtaneet onnettomuudet	Kuolemaan johtaneet onnettomuudet	Yhteensä
Kantatiet	60	27	3	90
Seututiet	37	14	2	53
Yhdystiet	70	25	2	97
Yhteensä	167	66	7	240

Suurin osa tapahtuneista kaikista onnettomuuksista oli yksittäisonnettomuuksia. Yksittäisonnettomuuksia tapahtui yhteensä 72 kpl, mikä oli 30 % kaikista onnettomuuksista. Seuraavaksi yleisin onnettomuusluokka kaikista onnettomuuksista oli hirvionnettomuudet, joita tapahtui 63 kpl (noin 26 % kaikista onnettomuuksista). Muissa onnettomuusluokissa tapahtui 1-23 onnettomuutta (Kuva 8 ja Taulukko 2).

Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista eniten tapahtui yksittäis- (21 kpl), kohtaamis- (10 kpl), jalankulkija- (9 kpl) ja risteämisonnettomuuksia (9 kpl). Muissa onnettomuusluokissa tapahtui 0-5 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta. Suhteellisesti eniten henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuuksissa. Yhteensä 100 % jalankulkijaonnettomuuksista, 80 % polkupyöräonnettomuuksista, 57 % mopedionnettomuuksista, 50 % peräänajo-onnettomuuksista ja 43 % kohtaamisonnettomuuksista johti henkilövahinkoon. Kohtaamisonnettomuuksista kaksi oli kuolemaan johtaneita onnettomuuksia. Samoin jalankulkijaonnettomuuksista kaksi johti kuolemaan. Muut kuolemaan johtaneet onnettomuudet sattuvat luokissa yksittäis-, mopedi- ja polkupyöräonnettomuus (Kuva 8 ja Taulukko 2).



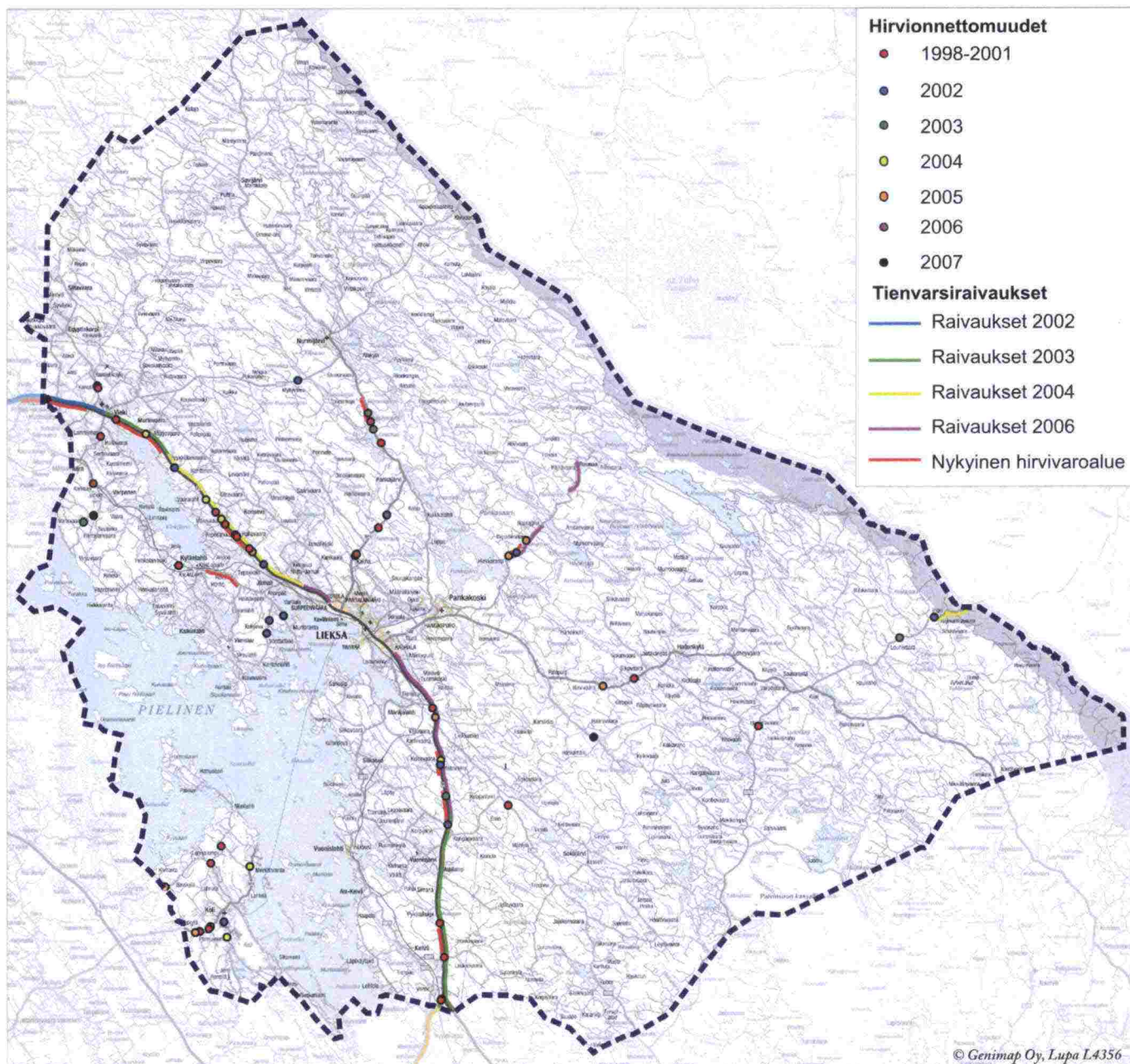


Kuva 8. Lieksan maanteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Taulukko 2. Lieksan maanteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain ja vakavuusasteittain (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Onnettomuusluokka	Kaikki onnettomuudet	Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet		Kuolleet
Yksittäisonnettomuus	72	21	29 %	1
Hirvionnettomuus	63	6	10 %	0
Kohtaamisonnettomuus	23	10	43 %	2
Risteämisonnettomuus	22	9	41 %	0
Kääntymisonnettomuus	12	4	33 %	0
Peräänajo-onnettomuus	10	5	50 %	0
Jalankulkijaonnettomuus	9	9	100 %	2
Muu onnettomuus	8	1	13 %	0
Mopedionnettomuus	7	4	57 %	1
Polkupyöräonnettomuus	5	4	80 %	1
Ohitusonnettomuus	4	0	0 %	0
Muu eläinonnettomuus	4	0	0 %	0
Peuraonnettomuus	1	0	0 %	0
<b>Yhteensä</b>	<b>240</b>	<b>73</b>	<b>31 %</b>	<b>7</b>

Maanteillä tapahtui hirvi- ja peuraonnettomuuksia yhteensä 64 kpl sekä muita eläinonnettomuuksia neljä kappaletta. Hirvionnettomuusmääriin ovat vaikuttaneet tehdyt tienvarsiraivaukset sekä hirvikannan vuosittainen vaihtelu. Onnettomuuksien vuosittaiset sijainnit ja tehdyt tienvarsiraivaukset sekä nykyiset hirvivaroalueet on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 9).



Kuva 9. Lieksan maanteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet hirvi- ja peuraonnettomuudet, tehdyt tienvarsiraivaukset sekä nykyiset hirvialueet.

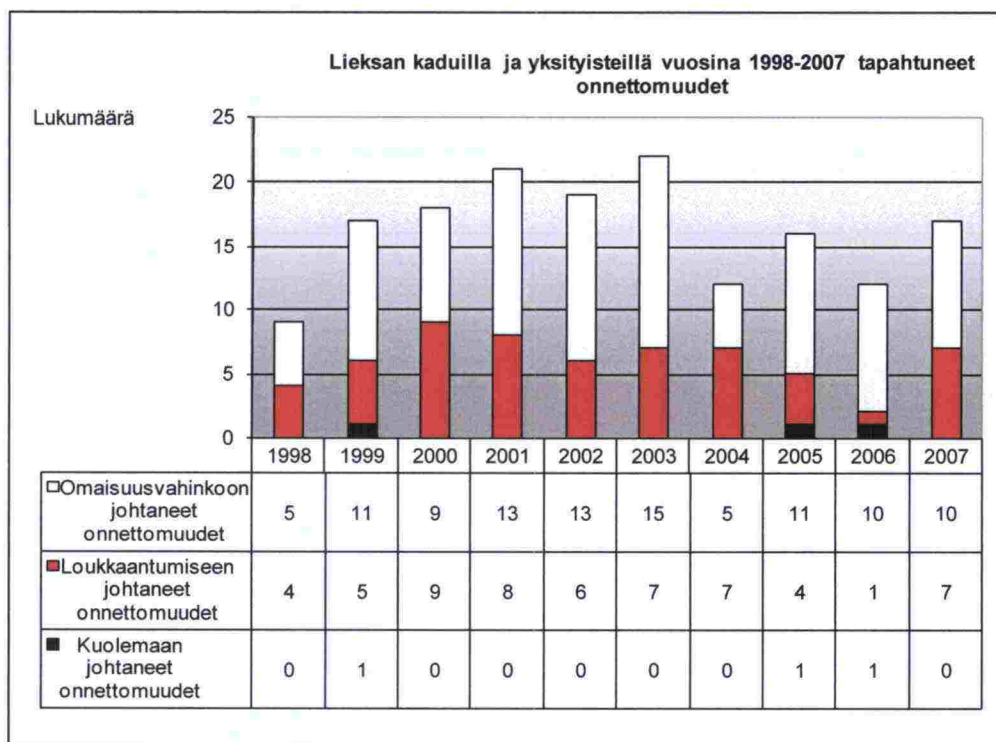
### 2.1.2 Kaduilla ja yksityisteillä tapahtuneet onnettomuudet

Vuosina 1998-2007 Lieksan kaduilla ja yksityisteillä tapahtui yhteensä 163 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta eli keskimäärin noin 16,3 onnettomuutta/vuosi. Onnettomuuksien määrä vaihteli vuosittain välillä 9-22 onn./vuosi. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet, joita oli 27 kpl (Kuva 10).

Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui kaduilla ja yksityisteillä 61 eli keskimäärin 6,1 onnettomuutta/vuosi. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osuus kaikista onnettomuuksista oli noin 37 %, loput noin 63 % oli omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia tapahtui 58, jossa loukkaantui yhteensä 72 henki-

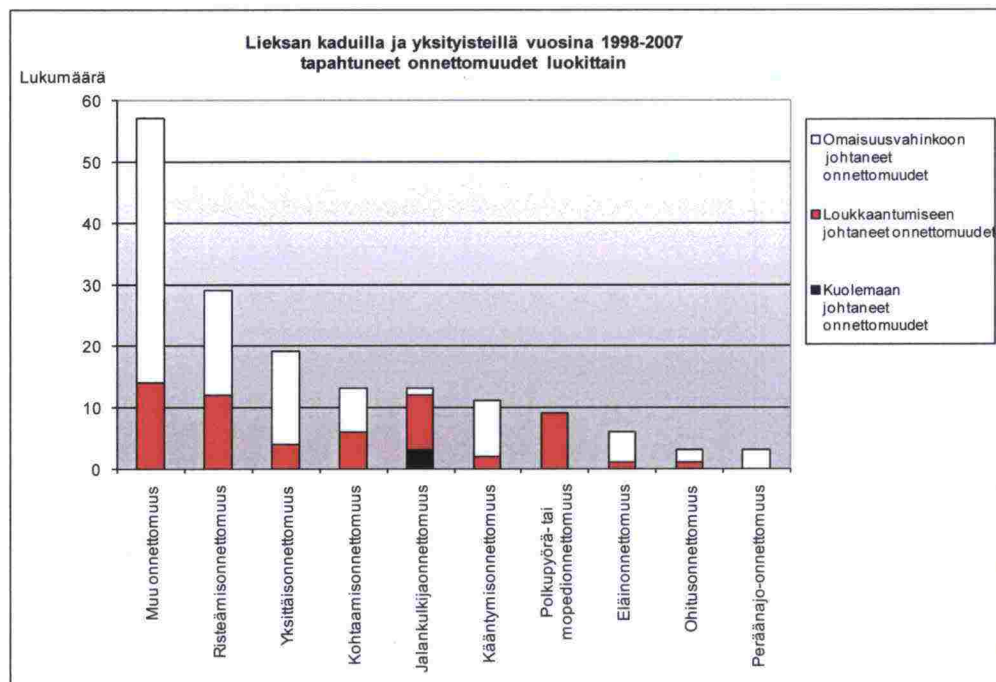


lää. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia tapahtui kolme, joissa kuoli yhteensä kolme henkilöä. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet (Kuva 10 ja Taulukko 3).



Kuva 10. Lieksan kaduilla ja yksityisteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Suurin osa tapahtuneista kaikista onnettomuuksista kuului luokkaan muu onnettomuus, joita tapahtui yhteensä 57 kpl, mikä oli noin 35 % kaikista onnettomuuksista. Seuraavaksi yleisin onnettomuusluokka oli risteämisonnettomuudet, joita tapahtui 29 kpl. Muissa onnettomuusluokissa tapahtui 3-19 onnettomuutta (Kuva 11, Taulukko 3).



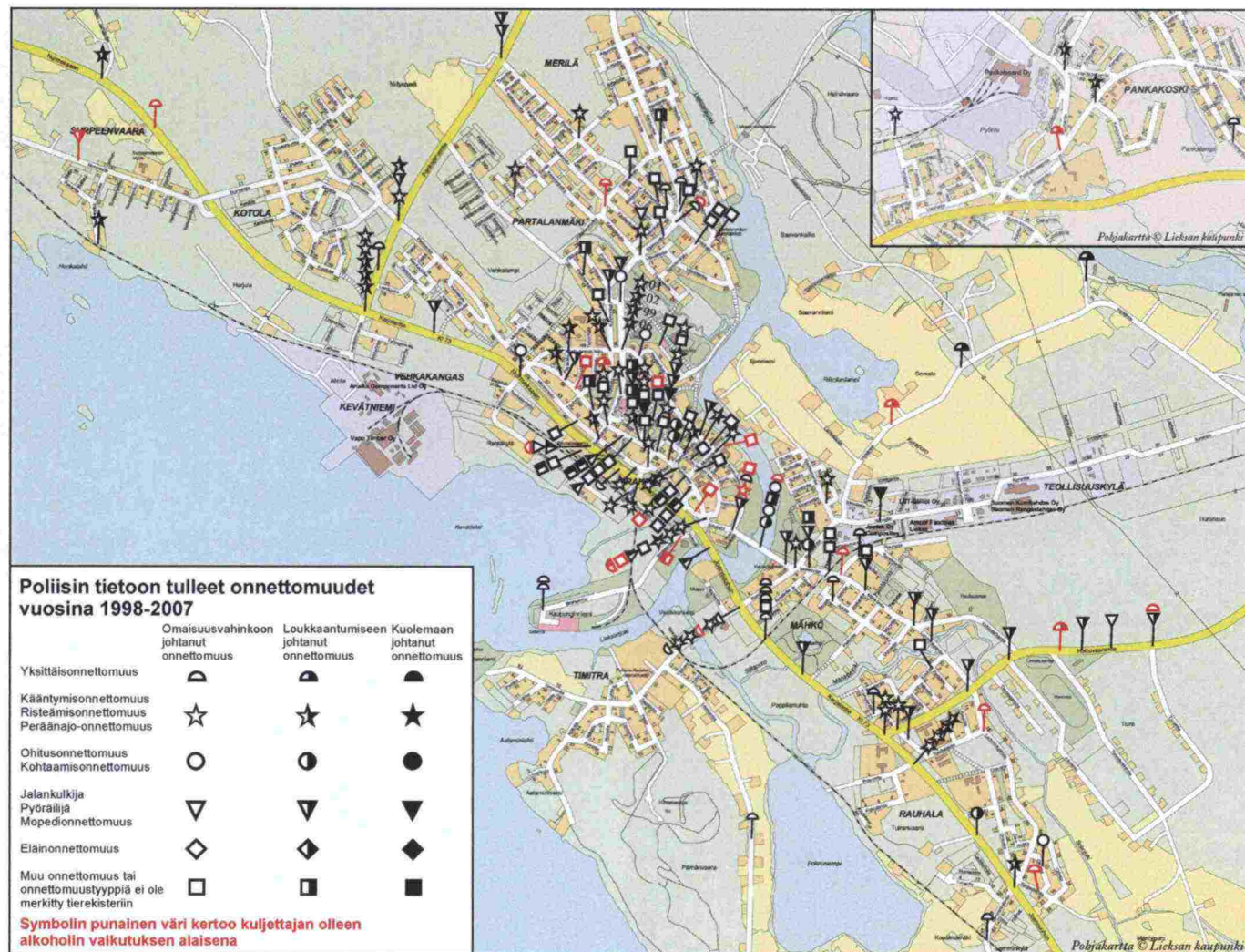
Kuva 11. Lieksan kaduilla ja yksityisteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui 61 kpl, joista noin 23 % kuului luokkaan muu onnettomuus. Kohtaamis- ja jalankulkijaonnettomuuksien osuus henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista oli 20 %. Muissa onnettomuusluokissa tapahtui 0-11 onnettomuutta. Kaikki polkupyörä- ja mopedi- sekä lähes kaikki jalankulkijaonnettomuudet johtivat henkilövahinkoon (Kuva 11 ja Taulukko 3).

Taulukko 3. Lieksan kaduilla ja yksityisteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain ja vakavuusasteittain (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Onnettomuusluokka	Kaikki onnettomuudet	Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet		Kuolleet
Muu onnettomuus	57	14	25 %	0
Risteämisonnettomuus	29	12	41 %	0
Yksittäisonnettomuus	19	4	21 %	0
Kohtaamisonnettomuus	13	6	46 %	0
Jalankulkijaonnettomuus	13	12	92 %	3
Kääntymisonnettomuus	11	2	18 %	0
Polkupyörä- tai mopedi-onnettomuus	9	9	100 %	0
Eläinonnettomuus	6	1	17 %	0
Ohitusonnettomuus	3	1	33 %	0
Peräänajo-onnettomuus	3	0	0 %	0
<b>Yhteensä</b>	<b>163</b>	<b>61</b>	<b>37 %</b>	<b>3</b>





Kuva 12. Keskusta-alueella vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet.

### 2.1.3 Onnettomuuksien kasaumapisteet

Maanteiden sekä katujen ja yksityisteiden onnettomuuksia tarkasteltiin myös kasaumapisteittäin. Kasaumapisteessä on tapahtunut vähintään viisi onnettomuutta tai vähintään kaksi henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta enintään 500 metrin etäisyydellä toisistaan. Jokaiselle kasaumapisteelle laskettiin riskiluku, jotta kasaumapisteitä voitaisiin verrata keskenään. Riskiluku on kasaumapisteessä tapahtuneiden onnettomuuksien lukumäärän summa painottaen henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia kertoimella viisi ja omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia kertoimella yksi. Kertoimilla painotettiin henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia omaisuusvahinkoon johtaneisiin onnettomuuksiin nähden. Katuverkon osalta kaikkien onnettomuuksien tapahtumapaikkaa ei voitu puutteellisten tietojen vuoksi tarkasti paikallistaa, vaikka tapahtumapaikkoja tarkennettiin onnettomuustietolomakkeiden tarkemmalla läpikäymisellä.



**Maanteillä tapahtuneiden onnettomuuksien kasaumapisteet**

Riskiluvultaan suurimmat onnettomuuksien kasaumapisteet sijaitsivat kantatiellä 73 Kevätniemen ja Majalammen kohdalla. Kasaumapisteiden riskiluvut olivat 17 ja 15. Kevätniemen kohdalla (kantatien 73 ja Pankajärventien liittymässä) tapahtui yhteensä viisi onnettomuutta, joista kolme oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Kaikki onnettomuudet olivat risteämisonnettomuuksia. Majalammella tapahtuneista kolmesta onnettomuudesta kaksi oli peräänajo-onnettomuutta ja yksi kohtaamisonnettomuus. Kaikki onnettomuudet johtivat henkilövahinkoon (numerot 1 ja 2, Kuva 13 ja Taulukko 4).

Kantatiellä 73 Rauhalan kohdalla sijaitsi kasaumapiste, jonka riskiluku oli 12. Kasaumapisteessä tapahtui yhteensä neljä onnettomuutta, joista kaksi oli henkilövahinkoon johtaneita risteämisonnettomuuksia. Kääntymis- ja peräänajo-onnettomuuksia tapahtui molempia yksi (numero 3, Kuva 13 ja Taulukko 4).

Lähellä edellistä kasaumapistettä Rauhalassa on kantatiellä 73 myös toinen kasaumapiste, jonka riskiluku on 10. Siellä tapahtuneesta kahdesta henkilövahinkoon johtaneesta onnettomuudesta toinen oli kohtaamis- ja toinen risteämisonnettomuus (numero 9, Kuva 13 ja Taulukko 4).

Kantatiellä 73 Vartialan kohdalla oli kasaumapiste, jonka riskiluku oli 12. Siellä tapahtuneesta neljästä onnettomuudesta kaksi oli kuolemaan johtaneita onnettomuuksia, jotka kuuluivat onnettomuusluokkiin polkupyörä- ja mopedionnettomuus. Lisäksi kasaumapisteessä on sattunut yksi eläinonnettomuus ja yksi muu onnettomuus (numero 4, Kuva 13 ja Taulukko 4).

Seututiellä 524 (Pankajärventiellä) Partalanmäen kohdalla oli kolmas riskiluvultaan 12 arvoinen kasaumapiste. Siellä tapahtui kaksi omaisuusvahinkoon ja kaksi henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta. Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet olivat mopedi- ja risteämisonnettomuuksia. Omaisuusvahinkoon johtaneista onnettomuuksista toinen oli mopedionnettomuus ja toinen yksittäisonnettomuus (numero 5, Kuva 13 ja Taulukko 4).

Partalanmäen kohdalla on myös toinen kasaumapiste noin kilometrin päässä edellisestä. Sen riskiluku on 11. Siellä tapahtuneesta kolmesta onnettomuudesta kaksi oli henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta, joista toinen oli polkupyöräonnettomuus ja toinen jalankulkijaonnettomuus. Lisäksi tapahtui yksi omaisuusvahinkoon johtanut eläinonnettomuus (numero 7, Kuva 13 ja Taulukko 4).

Muissa onnettomuuksien kasaumapisteissä tapahtui kolmesta viiteen onnettomuutta/kasaumapiste. Onnettomuuksista johti henkilövahinkoon 0-2 onnettomuutta/kasaumapiste. Huomioon otettavaa on, että Viekin kylän kohdalla on kaksi kasaumapistettä.

Taulukko 4. Lieksan maanteillä tapahtuneiden onnettomuuksien kasaumapisteen ja kasaumapisteen riskiluvut (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Nro (Kuva 13)	Tie	Paikka	Kaikkien onn. määrä	Heva-onn. määrä	Riskiluku
1	73	Kevätieniemi	5	3	17
2	73	Majalampi	3	3	15
3	73	Rauhala	4	2	12
4	73	Vartiala	4	2	12
5	524 (Pankajärventie)	Partalanmäki	4	2	12
6	73	Kangasvaara	3	2	11
7	524 (Pankajärventie)	Partalanmäki	3	2	11
8	15891 (Kannelkoskentie)	Vieki	3	2	11
9	73	Rauhala	2	2	10
10	522 (Hattuvaarantie)	Rauhala	2	2	10
11	15891 (Kannelkoskentie)	Vieki	2	2	10
12	73	Brahea	4	1	8
13	73	Rauhala	5	0	5
14	73	Mähkö	5	0	5

#### Kaduilla ja yksityisteillä tapahtuneiden onnettomuuksien kasaumapisteen

Kaikkia kaduilla ja yksityisteillä tapahtuneita onnettomuuksia ei pystytty tarkasti paikantamaan osittain puutteellisten onnettomuusilmoituslomakkeiden vuoksi. Paikantamatta jäi yhteensä 19 onnettomuutta. Ko. onnettomuudet ovat kuitenkin mukana onnettomuuksien kokonaismäärätarkasteluissa.

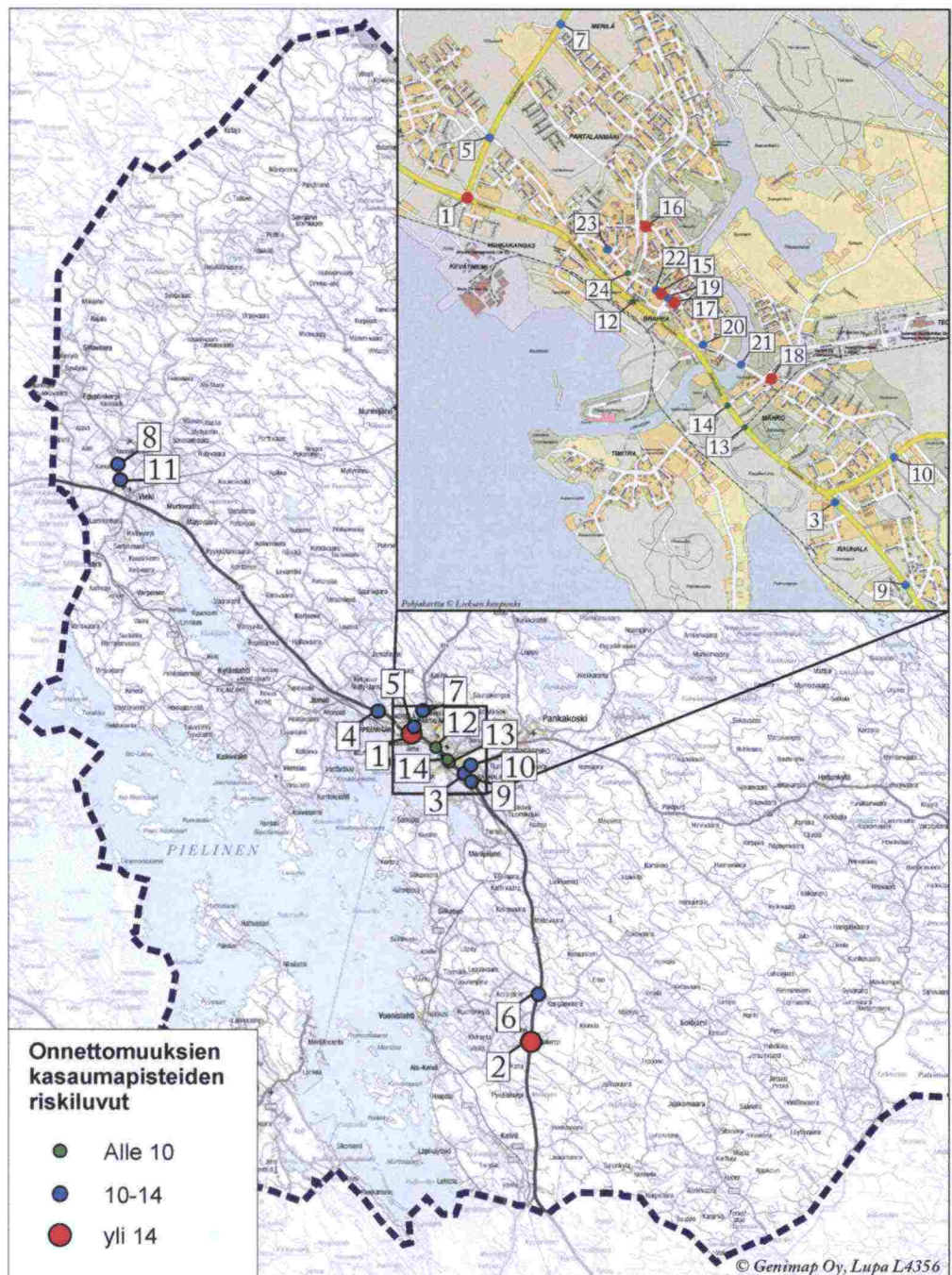
Lieksan kaduista ja yksityisteistä tapahtui eniten onnettomuuksia Pielisentiellä. Siellä tapahtui yhteensä 43 onnettomuutta, joista 21 johti henkilövahinkoon. Kadulta löytyy seitsemän onnettomuuksien kasaumapistettä: Pielisentie 28-31 (riskiluku 21), Pielisentie 19-25 (riskiluku 16), Pielisentien ja Koulukadun liittymä (riskiluku 13), Pielisentien ja Siltakadun liittymä (riskiluku 13), Pielisentien ja Hyttälänkadun liittymä (riskiluku 11), Pielisentie 65-66 (riskiluku 10) sekä Pielisentie 45-47 (riskiluku 6).

Muut kasaumapisteen sijaitsevat Kainuuntien ja Koski-Jaakon kadun liittymässä (riskiluku 16), Mähköntiellä K-kauppa Muskotin liittymässä (riskiluku 15) sekä Siltakadulla kaarisillalla (riskiluku on 12).

Taulukko 5. Lieksan kaduilla tapahtuneiden onnettomuuksien kasaumapisteet ja kasaumapisteiden riskiluvut (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Nro (Kuva 13)	Osoite	Kaikkien onn. määrä	Heva-onn. määrä	Riskiluku
15	Pielisentie 28-31	9	3	21
16	Kainuuntien ja Koski Jaakon kadun liittymä	4	3	16
17	Pielisentie 19-25	4	3	16
18	Mähköntie, K-kauppa Muskotin liittymä	3	3	15
19	Pielisentien ja Koulukadun liittymä	5	2	13
20	Pielisentien ja Siltakadun liittymä	5	2	13
21	Siltakatu, kaarisilta	4	2	12
22	Pielisentien ja Hyttilänskadun liittymä	3	2	11
23	Pielisentie 65-66	2	2	10
24	Pielisentie 45-47	2	1	6





Kuva 13. Lieksan maanteillä ja kaduilla tapahtuneiden onnettomuuksien kasaumapistet ja kasaumapisteeille lasketut riskiluvut (Taulukko 4).

#### 2.1.4 Maanteiden nykytilan henkilövahinko-onnettomuus- ja kuolemanriskin arviointi

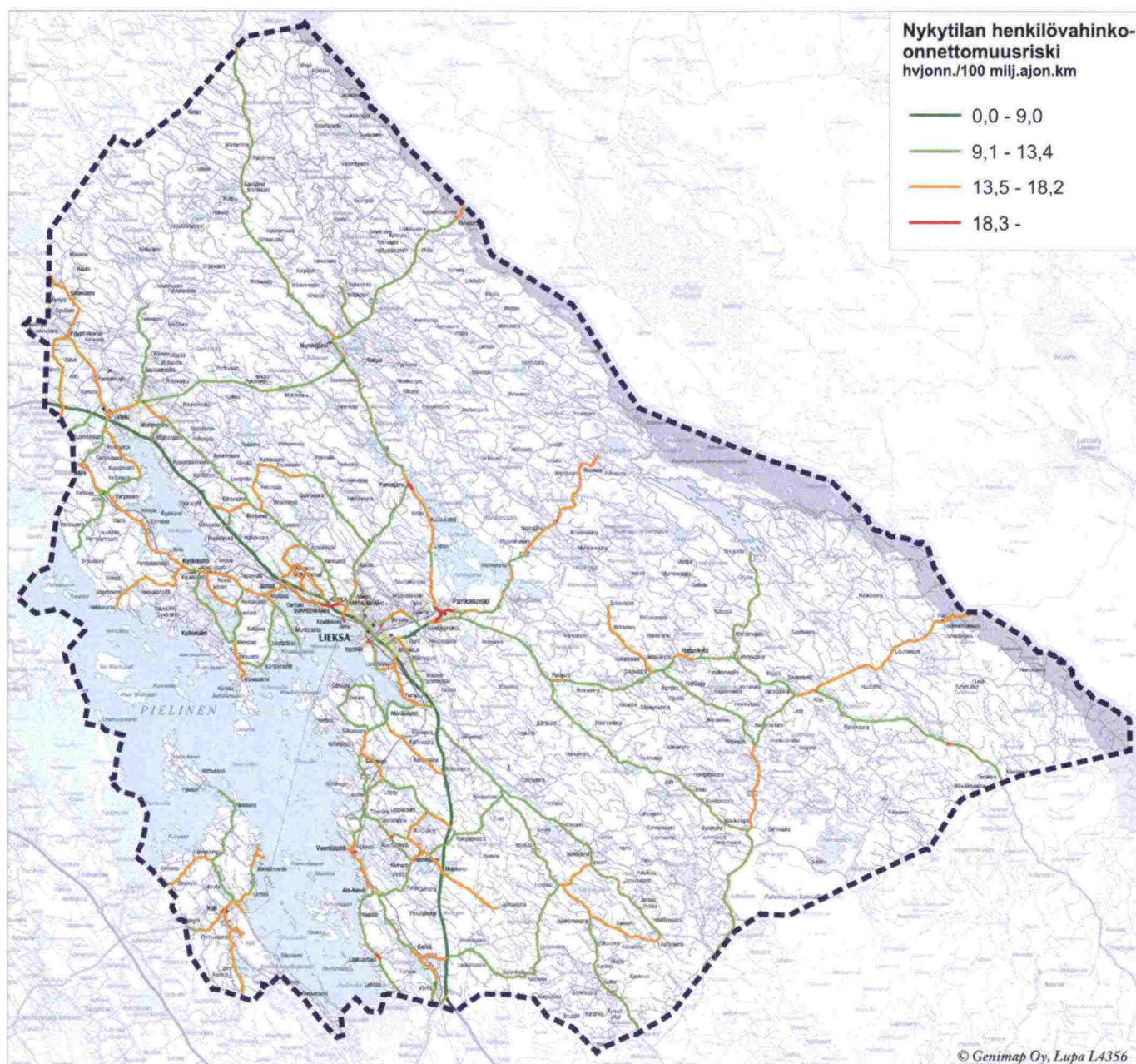
Maanteiden nykytilan henkilövahinko-onnettomuus- ja kuolemanriskejä arviointiin Tiehallinnon Tarva 4.9 -tietokoneohjelmalla. Ohjelma ottaa huomioon vuosina 2003-2007 tapahtuneet onnettomuudet ja tien ominaisuudet vuoden 2008 alun tierekisteritietojen perusteella. Liikennemäärät ovat vuosien 2003-2007 keskimääräisiä tietoja.

Kantatien 73 henkilövahinko-onnettomuusriski oli lähes koko tiepituudelta pienempi kuin Suomen kantateillä keskimäärin. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien onnettomuusaste oli vuonna 2007 Suomen kantateillä keskimäärin 9,0 onnettomuutta/100 milj. ajon.km (Kuva 14).

Seututeiden henkilövahinko-onnettomuusriski oli seututiellä 504 lähes koko tiepituudelta korkeampi kuin Suomen seututeillä keskimäärin. Seututeillä 522, 524 sekä 518 henkilövahinko-onnettomuusriski oli lähes koko tiepituudelta pienempi kuin Suomen seututeillä keskimäärin. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien onnettomuusaste oli vuonna 2007 Suomen seututeillä keskimäärin 13,4 onnettomuutta/100 milj. ajon.km (Kuva 14).

Yhdysteiden henkilövahinko-onnettomuusriski on muutamia lyhyitä tieosuuksia lukuun ottamatta pienempi kuin Suomen yhdysteillä keskimäärin. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien onnettomuusaste oli vuonna 2007 Suomen yhdysteillä keskimäärin 18,3 onnettomuutta/100 milj. ajon.km (Kuva 14).





Kuva 14. Lieksan maanteiden nykytilan henkilövahinko-onnettomuusriski Tarva 4.9 -ohjelmalla arvioituna.

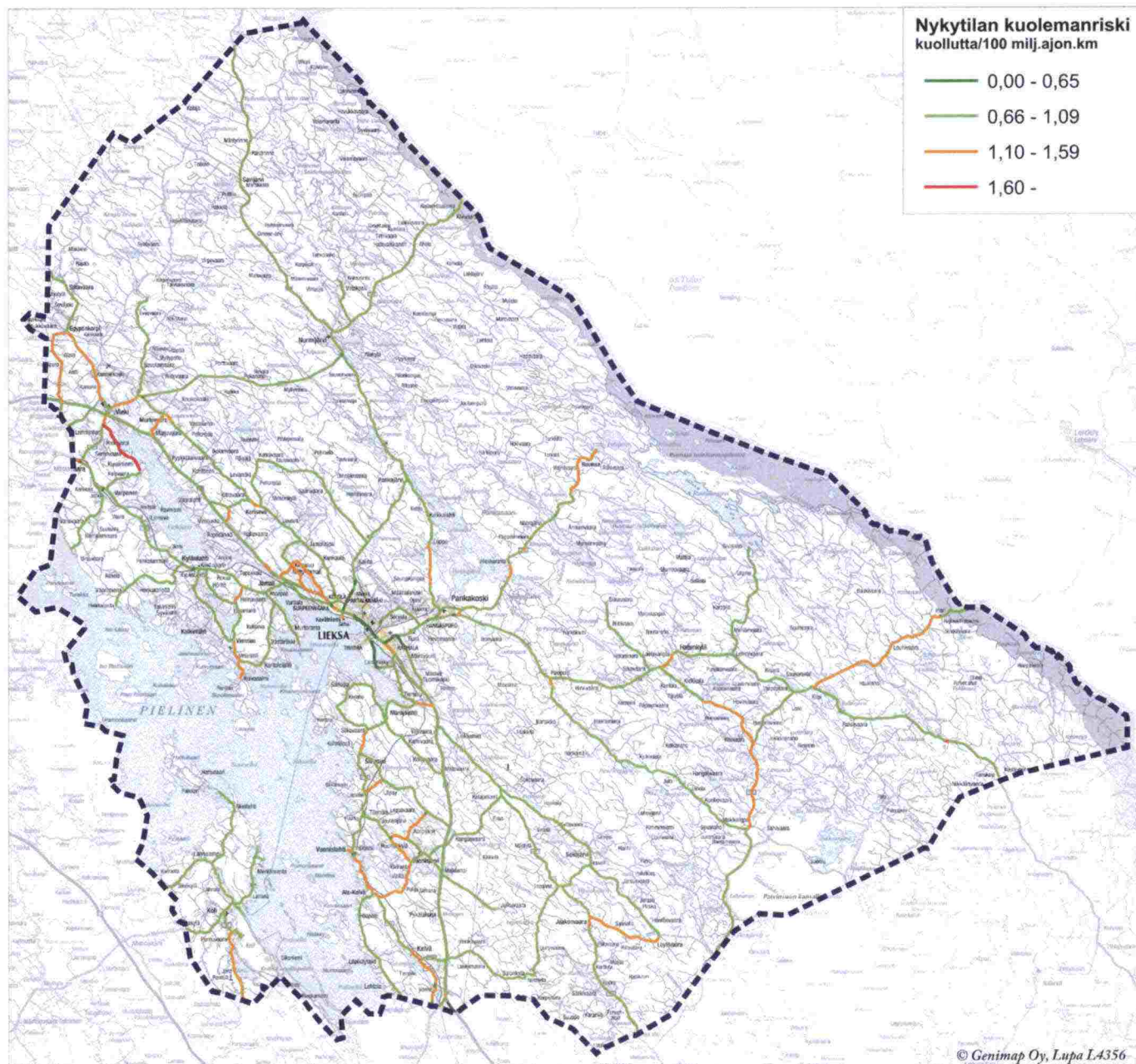
Kantateillä 73 kuolemanriski oli lähes koko tiepituudella suurempi kuin Suomen kantateillä keskimäärin. Kuolleiden määrä/100 milj. ajon.km oli vuonna 2007 Suomen kantateillä keskimäärin 0,65 kuollutta/100 milj. ajon.km (Kuva 15).

Myös seututeiden kuolemanriski oli kaikilla Lieksan seututeillä muutamia lyhyitä tieosuuksia lukuun ottamatta suurempi kuin Suomen seututeillä keskimäärin. Kuolleiden määrä/100 milj. ajon.km oli vuonna 2007 Suomen seututeillä keskimäärin 0,65 kuollutta/100 milj. ajon.km (Kuva 15).

Yhdysteiden kuolemanriski oli suurimmalla osalla Lieksan yhdysteillä pienempi kuin Suomen yhdysteillä keskimäärin. Kuolleiden määrä /100 milj.



ajon.km oli vuonna 2007 Suomen seututeillä keskimäärin 1,09 kuollutta/100 milj. ajon.km (Kuva 15).



Kuva 15. Lieksan maanteiden nykytilan kuolemanriski Tarva 4.9 -ohjelmalla arvioituna.

## 2.2 Liikenneturvallisuukskyselyt

Työn aikana pidettiin kaksi avointa yleisötilaisuutta Lieksan kaupungin asukkailla. Ensimmäinen tilaisuus pidettiin kyselyjen ja onnettomuusanalyysien valmistuttua marraskuussa 2008. Tilaisuudessa esiteltiin kyselyissä ja onnettomuusanalyysissä esille tulleita ongelmakohteita ja niiden ongelmia. Tilaisuudessa asukkailla oli mahdollisuus tuoda esille kaupungin liikenneturvallisuuksongelmia. Toinen tilaisuus pidettiin suunnitelman luonnosvaiheessa



maaliskuussa 2009, jolloin asukkaat pystyivät vielä vaikuttamaan suunnitel-taviin toimenpiteisiin. Tilaisuudessa kerrottiin liikenneturvallisuussuunnitel-man toimenpide-ehdotuksista.

### Asukaskysely

Lieksan liikenneturvallisuusongelmia kartoitettiin työn aikana asukaskysely-lä. Asukkaille annettiin mahdollisuus vastata kyselyyn sähköisesti internetis-sä tai täyttämällä lomake terveyskeskuksessa, pääkirjastossa, keskustan ABC-liikenneasemalla, Kolin Salessa, Vuonislahden kaupassa ja Viekissä Sinisalmen K-Extrassa. Kysely toteutettiin syys-lokakuussa 2008. Kyselystä tiedotettiin paikallisissa lehdissä (Karjalainen ja Lieksan lehti), paikallisradi-ossa sekä kaupungin internetsivuilla.

Asukaskyselyyn saatiin yhteensä 198 vastausta. Vastaajista noin 56 % oli naisia ja noin 44 % miehiä. Vastaajien keski-ikä oli noin 42 vuotta. Suuri osa vastaajista, noin 43 % oli täysipäiväisesti työssäkäyviä. Opiskelijoita tai kou-lulaisia vastaajista oli noin 22 % ja eläkeläisten osuus vastaajista oli noin 15 %. Valtaosalla vastaajien talouksista oli yksi tai kaksi autoa ja ajokortti oli yleisimmin kahdella talouteen kuuluvalla henkilöllä.

Vastaajista valtaosa (noin 83 %) ilmoitti käyttävänsä liikkumiseen henkilö- tai pakettiautoa. Keskimääräinen vuotuinen ajomäärä henkilö- ja pakettiautolla oli noin 20 300 km vuodessa. Kuorma-autolla liikkuvia henkilöitä oli 11 ja he ajoivat kuorma-autolla keskimäärin noin 7 300 km vuodessa. Polkupyörällä liikkui noin 70 % vastaajista, jotka pyöräilivät keskimäärin noin 900 km vuo-dessa.

Taulukko 6. Lieksan asukaskyselyyn vastanneiden liikkuminen kulkumuodoittain (166 vastaajaa).

Kulkumuoto	Kulkumuotoa käyttävien vastaajien lukumäärä ja osuus		Keskimääräinen vuotuinen ajokilometrimäärä
	Henkilöä	%	
Henkilö- ja pakettiauto	138	83,1 %	20300
Kuorma-auto	11	6,6 %	7300
Moottoripyörä	26	15,7 %	2900
Mopo	25	15,1 %	1500
Polkupyörä	116	69,9 %	900

Lieksan liikenneturvallisuustilanne oli vastaajien omalla asuinalueella valta-osan (noin 78 %) mielestä hyvä tai tyydyttävä. Noin 6 % vastaajista oli sitä mieltä, että liikenneturvallisuustilanne oli huono ja noin 15 % piti tilannetta välttävänä. Noin 2 % piti liikenneturvallisuustilannetta erinomaisena (Kuva 16).

Paikkakunnan yleistä liikenneturvallisuustilannetta piti hyvänä tai tyydyttävänä noin 72 % vastaajista, välttävänä noin 14 % sekä huonona noin 10 % vastaajista. Erinomaisena liikenneturvallisuustilannetta piti noin 5 % vastaa-jista (Kuva 16).





























































































































































































